



I PCTO di ISI LAB



Per dare una connotazione di maggior concretezza alle attività, l'esperienza didattica è accompagnata da una metafora formativa.

Il contesto in cui si inserisce il PCTO Impresa 4.0 e Digitalizzazione è un Innovation Hub, a cui è richiesto di prefigurare il futuro della robotica e dell'automazione.



Destinatari:

1 gruppo classe (classi 3°, 4°, 5°)



Metodologia utilizzata:

gli studenti sono suddivisi in 4/5 isole, dotate di un e.DO Robot e materiali didattici che serviranno loro per conoscere la storia e prefigurarsi i possibili scenari futuri.

Attraverso l'utilizzo di e.DO, gli studenti sono invitati ad utilizzare logica, creatività, soft skills e elementi base di matematica per affrontare dinamiche aziendali legate ai temi di Industria 4.0 e digitalizzazione delle imprese.



Durata:

8 ore: 2 sessioni formative da 4 ore a difficoltà crescente

Le sessioni formative vengono erogate in presenza presso ISI LAB.

La durata e i contenuti potranno variare in base alle esigenze dell'istituto scolastico. Ogni istituto scolastico può optare anche una singola sessione formativa per ogni PCTO.



Risultati di apprendimento:

- Introduzione alla robotica e alla programmazione
- Individuare i principali componenti di un robot
- Comprendere la differenza tra movimenti in giunti e movimenti cartesiani di un robot.
- Individuare punti sul piano cartesiano
- Riconoscere i principali eventi storici legati allo sviluppo industriale
- Conoscere le tecnologie abilitanti di Industria 4.0
- Comprendere gli impatti innescati dalle rivoluzioni industriali (evoluzione delle competenze delle persone, delle tecnologie, della struttura socio-economica)
- Riconoscere le tappe evolutive della robotica
- Comprendere la differenza tra movimenti manuali in giunti e movimenti automatici e programmare un braccio robotico.